بسم الله الرحمن الرحيم

{وَقُل رَبِّ زِدني عِلمًا}

صدق الله العظيم

تم بحمد الله كتابة هذا الملف إبتغاءاً لوجه الله تعالى لا إلى مصلحه أو غيرها وسيبقى هذا الملف حاملاً اسمي إلى أن ألقى الله

محتوى الملف

حل إمتحانات سابقه حشرات

نظام الإمتحانات بيختلف على حسب الدكاتره

نرجوا منكم الدعاء لأني قد بذلت جهداً كبيراً حتى أصل لهذه النتيجه

حمدي وجيه 01020975139

حل إمتحان تخلفات ٢٠٢٣-٢٠٢٤ نظري حشرات

السؤال الأول :-

أ- تكلم عن العوامل التي ساعدت على إنتشار الحشرات ؟

١- الموائمة والتكيف.   ٢- صغر الحجم.   ٣- الإضرار.

٤- وسائل الدفاع مختلفة.   ٥- جند من جنود الله.   ٦- تكوين جدار الجسم.

٧- القدرة على الطيران والهجرة.   ٨- قيم الحياة الإجتماعية.

٩- مقدرتها الفائقة على التكاثر

ب- ماهي خطوات تكوين الحيوانات المنوية؟

١- الخلايا الجرثومية ← تتمايز الخلايا الجرثومية لأمهات المني.
← في إنقسام مستمر وتوجد في منطقة قمة الحوصلة.

٢- النمو ← يحدث إنقسامات غير مباشرة لأمهات المني.
← تعطي أمهات المني خلايا منوية إبتدائية وثانوية داخل الحوصلة.

٣- النضج والإنقسام الإختزالي ← تنقسم الخلايا المنوية مباشرة وتعطي طلائع منوية.

٤- التشكل والتحول ← تتحول الطلائع إلى حيوانات منوية.
← تعمل خلايا فرسون على تغذية الخلايا الجرثومية في حرشفية الأجنحة

السؤال الثاني :-

ضع كلمة صح أو خطأ أمام العبارات الآتية :-

١- الأرجل الأمامية في شغالات نحل العسل أرجل جمع (خطأ) تنظيف

٢- يبطن المعى الأمامي في الجهاز الهضمي في الحشرات بمادة الكيتين (صح)

٣- آلة وضع البيض متحورة إلى آلة لسع في الصرصور (خطأ) النحل

٤- تعتبر حشرة الذباب ثنائية الأجنحة (صح)

٥- توجد أرجل القفز في حشرة فرس النبي (صح)

٦- تتميز الحشرات بوجود أربعة أزواج من الأرجل (خطأ) العناكب

٧- القرن الشرجي في الصرصور من النوع القصير المقسم (صح)

٨- قرن استشعار الجراد من النوع الخيطي (صح)

٩- توجد أجزاء الفم الماصة في الجراد (خطأ) الفراشات

١٠- يتكون الجهاز الهضمي من ثلاثة أنواع من المعى (الأمامي - الأوسط - الخلفي) قناة هضمية وغدد ملحقة (خطأ)

السؤال الثالث :

أذكر فقط :

١- أنواع التطور في الحشرات

١- حشرات عديمة التبدل

٢- حشرات ذات تبدل
- كامل
- ناقص
  - تدريجي
  - غير تدريجي

عديمة ⇐ بيضة ← حشرات صغيرة ← حشرات كبيرة

ناقص ⇐ بيضة ← حورية ← حشرة كاملة

كامل ⇐ بيضة ← يرقة ← عذراء ← حشرة كاملة

٢- أكتب الإسم العلمي فقط للحشرات الآتية :

الصرصور الأمريكي — <u>Preplaneta</u> <u>americana</u>

الحفار — <u>Gryllotalpa</u> <u>gryllotalpa</u>

الجراد الصحراوي — <u>Schisticerca</u> <u>grigaria</u>

٣- وظائف الدم في الحشرات

١- المناعة ← بواسطة خلايا بالعة.

٢- التنفس ← يقوم بوظيفة تنفسية في يرقات الهاموش لاحتوائه على الهيموجلوبين.

٣- التغذية ←
- نقل المواد الغذائية المهضومة لأنسجة الجسم.
- حمل المواد الإخراجية لأعضاء الإخراج.

٤- النقل ←
- نقل الهرمونات المتحكمة في الانسلاخ.
- نقل نواتج الهضم إلى الأنسجة.
- نقل مخلفات التمثيل الغذائي لأعضاء الإخراج.

٥- ميكانيكية ←
- كسر قشرة البيضة والخروج منها.
- تخلص الحشرة من الجليد القديم في الإنسلاخ.
- نشر وفتح الأجنحة بعد خروج الحشرة من طور العذراء.

٦- الحماية ← تتخلص الكرات المهاجمة من الأجسام الغريبة.

السؤال الرابع :-

علل لما يأتي :-

١- الجهاز الدوري في الحشرات من النوع المفتوح ؟

لأن الدم يكون موجود في جميع أجزاء جسم الحشرة .

٢- موت شغالة نحل العسل بعد عملية اللسع ؟

بسبب خروج جزء من الأحشاء مع الرمح الخاص بآلة اللسع عند سحبها من الجلد .

٣- تنوع أجزاء الفم في الحشرات ؟

بسبب تنوع طبيعة التغذية ونوع الغذاء .

٤- وجود الغشاء حول الغذاء في الحشرات التي تتغذى على مواد صلبة ؟

لأنه يحافظ على خلايا المعي من التلف ويساعد على نقل المادة الغذائية المهضومة وعدم مرور بكتيريا أو فيروس للدم .

٥- إفراز طبقة الكيوتكيولين الجديدة قبل تنشيط سائل الإنسلاخ ؟

حيث أنها أهم طبقة في جدار الجسم لأنها تقوم بحماية الجليد الجديد أثناء الإنسلاخ لأنه يكون لين .

حل إمتحان ٢٠٢٢-٢٠٢٣ نظرى حشرات

السؤال الأول :-

أ- إشرح مع الرسم عملية الإنسلاخ وتكوين الجليد فى الحشرات ؟

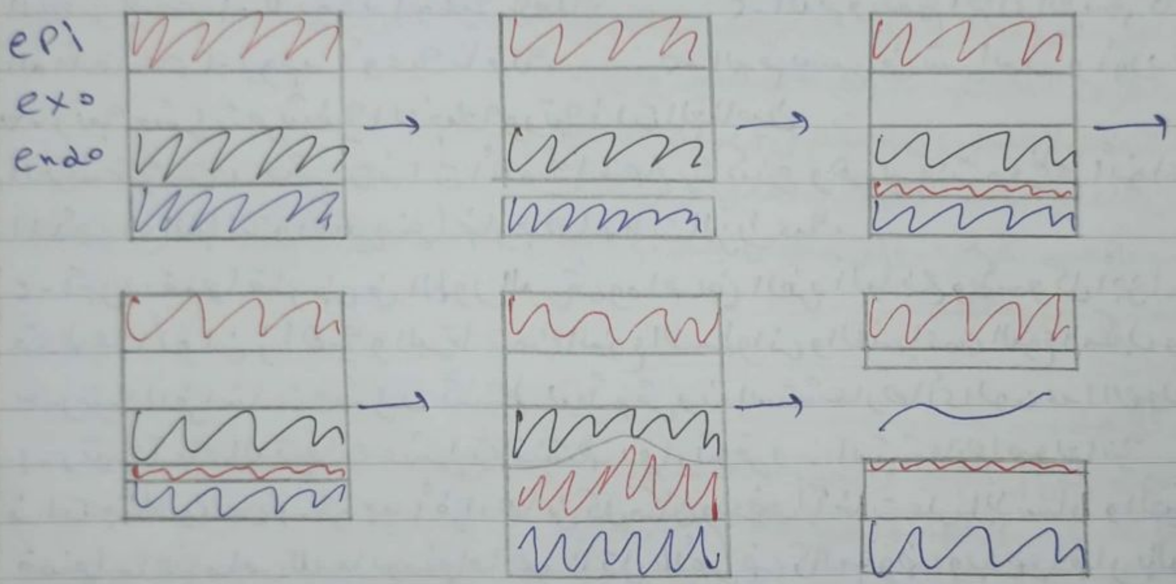
١- الإنسلاخ الداخلى . ٢- إفراز سائل الإنسلاخ غير النشط بواسطة البشرة.

٣- إفراز طبقة الكيوتكيولين للجليد الجديد . ٤- تنشيط سائل الانسلاخ.

٥- هضم وإمتصاص الجليد الداخلى القديم. ٦- إفراز طبقة البشرة للجليد الجديد.

٧- الإنسلاخ الخارجى وهو نزع بقايا الجليد القديم.

٨- تمدد طبقة الجليد الجديد. ٩- دبغ الجليد الخارجى الجديد.



ب- عرف كلا مما يلى :-

١- الجهاز الهضمى :- الجهاز الذى تتم فيه عملية الهضم والامتصاص للغذاء ويتكون من قناة هضمية وغدد ملحقة.

٢- نمو الحشرات :- زيادة وزن وحجم الأعضاء ويكون نمو فى البويضة أو أجنة أو ما بعد الأجنة.

٣- النوع :- مجموعة من الأفراد المتشابهة مورفولوجيا والتى لديها القدرة على التزاوج فيما بينها وإنتاج ذرارى خصبة.

٤- العقدة العصبية :- تجمع من تراكيب أجسام الخلايا العصبية.

٥- التكاثر البكرى :- وضع الأنثى بيض غير مخصب يفقس وينتج أفراد جديده.

السؤال الثانى :-

ضع كلمة صح أو كلمة خطأ أمام العبارات التالية مع تصحيح الخطأ :

١- تحمل حورية الرعاش أجزاء فم مفترسة بالإمتصاص بالقرض (خطأ)

٢- رجل القفز هى الرجل الأمامية لبعض الحشرات التى تمارس عملية القفز كالجراد والنطاط الخلفية (خطأ)

٣- يوجد قرن الإستشعار من النمط الصفائحى أو الورقى فى حشرات النمل الأبيض الجعال (خطأ)

٤- القرون الشرجية فى حشرة الجراد من النوع القصير غير المقسمة (صح)

٥- تحمل اليرقات المنبسطة أرجل حقيقية وأخرى كاذبة عديدة الأرجل كالديدان القياسة (خطأ)

٦- تعطى الخلية الجرثومية فى غرفات الخصية حيوان منوى واحد حيوانات كثيرة (خطأ)

٧- تخزن الحيوانات المنوية فى القابلة المنوية لحين حدوث التزاوج الإخصاب (خطأ)

٨- ينقل الدم فى الحشرات الأكسجين إلى أعضاء الجسم (صح)

٩- الزوج الأمامى من الأجنحة فى الخنافس غشائى بينما الزوج الخلفى غمدى العكس (خطأ)

١٠- يتميز محور الخلية العصبية فى الحشرات بإمكانية النمو من جديد بعد قطعه (صح)

السؤال الثالث :-
علل لما يأتي :-
١- يمكن التمييز بين الذكر و الأنثى في حشرة الصرصور الأمريكي ؟
لأن كلا منهما يمتلك قرون شرجية في مؤخرة البطن ولكن الذكر فقط من يمتلك أقلام تناسلية.
٢- موت شغالة نحل العسل بعد اللدغ ؟
بسبب خروج جزء من الأحشاء مع الرمح الخاص بآلة اللسع عند سحبها من الجلد.
٣- يعتبر الدم هو المسئول عن المناعة في جسم الحشرة ؟
حيث أنه يحتوي على كرات مهاجمة تتخلص من الأجسام الغريبة وتمتاز بخاصية البلعمة.
٤- لا يمكن لأنابيب ملبيجي استخلاص حامض اليوريك من الدم مباشرة ؟
بسبب عدة عوامل منها عدم وجود الإنزيمات اللازمة لهذا الغرض في هذه الأنابيب أو وجود مسارات أخرى للتخلص من فضلات النيتروجين.
٥- تستطيع ملكة نحل العسل أن تتحكم في إنتاج الذكور والإناث ؟
حيث أنها تخزن الحيوانات المنوية بداخلها وفي حالة أنها أرادت إنتاج إنثى تضغط على القابلة المنوية حتى تخرج حيوان منوي يخصب البويضة وفي حالة تكوين ذكر لا تضغط عليها فيكون الذكر غير مخصب
السؤال الرابع :-
أ- أذكر وظيفة كلا من :-
١- طبقة البشرة ⟸ ١- إفراز الجليد والغشاء القاعدي. ٢- إفراز سائل الإنسلاخ.
٣- تفرز الفرمونات. ٤- لها دور في التئام الجروح. ٥- بها خلايا مولده للشعره.
٢- القرون الشرجية ⟸ ١- الإحساس. ٢- التزاوج. ٣- الإفتراس. ٤- القنص.
٣- الغدد اللعابية ⟸ ١- ترطيب الفم وتزطيبه. ٢- إفراز خيوط الحرير المكونة للشرانق.
٣- إفراز بعض إنزيمات الهاضمة للكربوهيدرات والبروتينات.
٤- إفراز بعض المواد المانعة لتجلط الدم. ٥- ترطيب الغذاء الجاف للذبابة المنزلية.
٦- تنظيف أجزاء الفم وجعلها صالحة للاستخدام. ٧- تحويل البروتينات لببتونات.
٤- الدم ⟸ ١- به كرات مهاجمة تتخلص من الأجسام الغريبة.
٢- نقل نواتج الهضم إلى الأنسجة. ٣- نقل الهرمونات المتحكمة في الإنسلاخ.
٤- نقل مخلفات التمثيل الغذائي لأعضاء الإخراج. ٥- نقل المواد الغذائية المهضومة لأنسجة الجسم.
٦- حمل المواد الإخراجية لأعضاء الإخراج. ٧- يقوم بوظيفة تنفسية.
٥- الأكياس الهوائية ⟸ ١- زيادة حجم الهواء. ٢- قلة كتلة الجسم.
٦- الغدد المساعده في الجهاز التناسلي الأنثوي ⟸ ١- تتحور لغدد سامة في غشائية الأجنحة.
٢- تفرز إفرازات تلصق البيض بالقشره عقب نزولها المهبل.

ب- قارن بين كلاً من :.

١- الجهاز التنفسي كامل الثغور التنفسية والجهاز التنفس ناقص الثغور التنفسية

الكامل ⟸ به ١٠ أزواج من الثغور منهم ٢ على حلقة الصدر الثالثة و ٨ على حلقات البطن الثمانية الأولى كما في الصراصير.

الناقص ⟸ ١- نموذج طرفي في الذبابة المنزلية به ثغر في الصدر الأوسط وثغر في حلقة ٨.

٢- نموذج أمامي لا يعمل به إلا الزوج الأمامي من الثغور.

٣- نموذج خلفي في يرقات البعوض ولا يعمل إلا الزوج على حلقة بطنية أخيرة.

٤- نموذج محيطي في دودة ورق القطن ينقصها زوج الثغور بين الصدر الأوسط والخلفي.

٢- الجهاز الدوري المفتوح والجهاز الدوري المغلق

المفتوح ⟸ ١- لا يوجد أوعية ناقلة. ٢- الدم في جميع أجزاء الجسم كالحشرات.

المغلق ⟸ ١- يوجد أوعية ناقلة. ٢- الدم يسير في شرايين وأوردة كالثدييات.

٣- رتبة حشرات حرشفية الأجنحة ورتبة ذات الجناحين

الحرشفية ⟸ ١- حشرات ذات أهمية إقتصادية كبيرة وهي يرقات معظم أنواعها يتغذى على الأجزاء النباتية والكثير منها ضار بالحاصلات الزراعية.

٢- أجزاء فمها قارض في الطور اليرقي وماص في الفرد اليافع ويكسو كل أجزاء الجسم حراشيف تغطيها ألوان زاهية واليرقات من النوع الاسطواني والعذراء من النوع المكبل والتبدل كامل

٣- رتيبة الفراشات حشرات تنشط ليلاً وقرون استشعارها أي لون عدا الصولجانية.

٤- رتيبة أباء الدقيقات حشرات تنشط نهاراً وقرون استشعارها صولجانية

ذات جناحين ⟸ ١- توجد أفرادها في كل مكان وبعضها آفات على الإنسان والحيوانات الأليفة فمنها ما هو ماص للدماء ومنها ما هو ناقل للأمراض كالبعوض وبعضها ضار بالمحاصيل كذبابة الفاكهة وذبابة الزيتون وبعضها يقدم فائدة للصحة العامة.

٢- أجزاء فمها لاعقة وقد تكون ثاقبة ماصة والتبدل فيها كامل ويرقاتها عديمة الأرجل والعذراء مستورة كعذراء الذبابة المنزلية أو حرة كعذراء البعوض.

٣- حشرات كان لها باع كبير في تقدم البحث العلمي في مجال الحشرات.

٤- اليرقات والحوريات

اليرقات	الحوريات
١- الطور غير اليافع في التبدل الكامل.	١- الطور غير اليافع في التبدل الناقص.
٢- تنمو الأجنحة فيها داخلياً على هيئة أزرار.	٢- تنمو فيها الأجنحة خارجياً على هيئة براعم صغيرة.
٣- تحمل عيون بسيطة فقط.	٣- تحمل أعين بسيطة ومركبة.
٤- تحمل أرجل بطنية إضافة للصدرية وقد لا تحمل	٤- تحمل أرجل صدرية فقط
٥- ليس لها قرون استشعار	٥- لها قرون استشعار

حل إمتحان ٢٠٢١ - ٢٠٢٢ حشرات نظري

السؤال الأول :-

أ- ما هي الأسباب التي أدت إلى انتشار الحشرات ؟

١- المواءمة والتكيف. ٢- جند من جنود الله. ٣- صغر الحجم.

٤- الإصرار. ٥- القدرة الفائقة على التكاثر. ٦- قيم الحياة الإجتماعية.

٧- القدرة على الطيران والهجرة. ٨- وسائل الدفاع مختلفة.

٩- تكوين جدار الجسم.

٢- في ضوء ماتم من تشريح للصرصور الأمريكي إشرح الوصف المورفولوجي له

١- له عيون بسيطة ومركبة. ٢- له قرن استشعار شعري.

٣- يتكون جسمه من ثلاث مناطق وهي رأس وصدر وبطن.

٤- له أجزاء فم قارضة نموذجية. ٥- يتكون جسمه من حلقات متصلة تلسكوبياً.

٦- له أجنحة جلدية. ٧- له أرجل مشي. ٨- له قرون شرجية.

٩- في حالة الذكر يملك أقلام تناسلية.

السؤال الثاني :-

ضع كلمة صح أمام العبارة الصحيحة وكلمة خطأ أمام العبارة الخطأ مما يأتي :-

١- تعتبر الطبقة الشمعية من أهم مكونات الجليد الداخلى كيوتيكولين سطحي (خطأ)

٢- تتميز شغالة نحل العسل بأجزاء فمها القارضة اللاعقة (صح)

٣- تحدث جميع تحورات الأجنحة فى الأجنحة الخلفية للحشرات الأمامية (خطأ)

٤- تعتبر آلة وضع البيض من الزوائد التناسلية لمنطقة البطن فى الحشرات (صح)

٥- يتكون الوعاء الدموى الظهرى فى الحشرات من الأورطى وحجرات القلب (صح)

٦- تتميز جدار المعى الخلفى بوجود مادة الكيتين (صح)

٧- تتنفس الحشرات المائية بواسطة الثغور التنفسية سطح الجسم ، الفقاعات (خطأ)

٨- تتجمع أجسام الخلايا العصبية لتكوين العقد العصبية بينما تكون المحاور الأعصاب (صح)

٩- تعتبر حشرة الصرصور حشرات عديمة التطور السمك الفضى (خطأ)

١٠- طبقة البشرة هى المسئولة عن إفراز سائل الانسلاخ فى الحشرات (صح)

السؤال الثالث:-

أذكر فقط:-

١- أنواع التطور في الحشرات:-

١- حشرات عديمة التطور ٢- حشرات ذات تطور

كامل ← → ناقص

تدريجي ← → غير تدريجي

عديمة ⇐ بيضة ← حشرة صغيرة ← حشرة كبيرة.

ناقص ⇐ بيضة ← حورية ← حشرة كاملة.

كامل ⇐ بيضة ← يرقة ← عذراء ← حشرة كاملة.

٢- مراحل تكوين الحيوانات المنوية:-

١- الخلايا الجرثومية ← تمايز الخلايا الجرثومية لأمهات المني.
← في إنقسام مستمر وتوجد في منطقة قمة الحوصلة.

٢- النمو ← يحدث إنقسامات غير مباشرة لأمهات المني.
← تعطي أمهات المني خلايا منوية إبتدائية وثانوية داخل الحوصلة.

٣- النضج والإنقسام الإختزالي ← تنقسم الخلايا المنوية مباشرة وتعطي طلائع منوية.

٤- التشكل والتحول ← تتحول الطلائع المنوية لحيوانات منوية.
← تعمل خلايا فرسون على تغذية الخلايا الجرثومية في حرشفية الأجنحة.

٤- الاسم العلمي للحشرات الآتية:-

دودة ورق القطن — Spodoptera Littoralis

نحل العسل — Apis mellifera

الصرصور الأمريكي — Preplaneta americana

٥- أنواع الجهاز العصبي في الحشرات:-

١- مركزي ← يتحكم في كل شيء ويتكون من المخ والحبل العصبي.

٢- حشوي ← يتحكم في الأحشاء الداخلية ويتكون من سمبثاوي ولا إرادي.

٣- طرفي ← يتحكم في الأطراف من أجنحة وأرجل وقرون ويتكون تحت الجلد.

٣- وظائف الدم في الحشرات:-

١- المناعة. ٢- التنفس. ٣- الحماية. ٤- التغذية.

٥- النقل. ٦- ميكانيكية.

السؤال الرابع :-
علل لما يأتي :-
١- وجود الغشاء حول الغذى في الجهاز الهضمي في بعض الحشرات ؟
لأنه يحافظ على خلايا المعي من التلف ويساعد على نقل المادة الغذائية المهضومة وعدم مرور بكتيريا أو فيروس للدم.
٢- الجهاز الدوري في الحشرات من النوع المفتوح ؟
لأن الدم يكون موجود في جميع أجزاء جسم الحشرة.
٣- وجود يرقات وعذارى البعوض أسفل سطح المياه ؟
حيث أنها تختلف عن الحشرة الكاملة من حيث البيئة والعادات والسلوك لأنها حشرات ذات تبدل كامل.
٤- وجود الخلايا العزوية في الجهاز العصبي للحشرات ؟
لأنها تقوم بوظيفة دعامية وتقوم بعزل المناطق التي حولها كهربياً وتعمل على تنظيم البيئة العصبية المجاورة لها وتقوم بوظيفة إتصالية وتفرز بروتينات ضرورية لبقاء الخلية العصبية وتقوم بإرسال واستقبال المعلومات.
٥- إفراز طبقة الكيوتيكولين أثناء عملية الإنسلاخ في الحشرات ؟
حيث أنها أهم طبقة في جدار الجسم لأنها تقوم بحماية الجليد الجديد أثناء الإنسلاخ لأنه يكون لين.